

천연가스, 석유·원자력 대안 “부상”

화석연료, 지구온난화에 국제유가 급등 ... 원자력은 안전성 우려 증폭

대기오염과 잇단 원전 사고로 화석연료나 원자력에 대한 불안감이 가중되면서 천연가스가 안전한 에너지원으로 주목받고 있다.

석탄과 석유 등 화석연료는 지구온난화의 주범으로 몰리고 있고 최근 국제유가 급등으로 인해 어려움이 가중되고 있다.

원자력도 일본 대지진으로 발생한 원전 사고로 안전성에 대한 의문이 제기되고 있다.

반면, 천연가스는 최근 급변하는 가격과 공급량에 대한 불안감이라는 2가지 문제가 해결되면서 주목받고 있다.

뉴욕타임스(NYT)에 따르면, 천연가스는 미국 등지에서 대규모 매장량이 발견되면서 최근 가격이 상대적으로 안정세를 유지하고 있다.

더구나 중국과 독일, 핀란드, 남아프리카공화국 등이 잇따라 원전 개발전략을 재고하겠다는 입장을 보이고 있다.

미국 전력기업인 엑셀론의 존 로우 회장은 원전 건설에 막대한 비용이 들고 화력발전소는 탄소 배출에 대한 당국의 규제로 추가비용이 필요하기 때문에 전력기업들이 점차 천연가스로 에너지원을 바꾸게 될 것이라고 예상했다.

1990년부터 2010년까지 20년간 세계 천연가스 생산량은 44% 증가했고 매장량도 67% 늘었다.

이에 따라 미국에서 2008년 1000입방피트당 평균 13.58달러였던 천연가스 가격은 2010년 4.38달러로 떨어진 상태이다.

더구나 천연가스는 전력을 1KW 생산할 때 이산화탄소 배출량이 석탄의 절반에 불과하다.

이에 따라 석유화학기업들도 천연가스 개발에 박차를 가하면서 천연가스 의존도를 높여가고 있다.

Royal Dutch Shell은 최근 몇 년간 천연가스 생산량이 석유 생산량을 넘어섰고 ExxonMobil은 가스 시장에서 입지를 강화하기 위해 2010년 XTO에너지를 인수했다.

ExxonMobil은 이어 파푸아 뉴기니에서 150억달러를 투입해 LNG(액화천연가스) 프로젝트를 주도하고 있고 Chevron은 오스트레일리아에 400억원을 투입해 천연가스 프로젝트에 착수한 것으로 알려졌다.

다만, 천연가스 역시 문제점을 안고 있다. 미국에서는 시추기업들이 단단한 암반층을 깨려고 수압공법을 사용함에 따라 지하수 등 수원이 오염된다는 비난을 받고 있다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2011/03/23>